



Extrait du Idum

<http://idum.fr/spip.php?article238>

# Serveur DHCP sur Cisco

- Réseau - Autres -



Date de mise en ligne : lundi 3 juillet 2017

## **Description :**

Le but de ce cours est de vous apprendre à configurer un serveur DHCP sur un équipement Cisco (switch ou routeur).

> Article mis à jour le 30/05/2017

---

**Copyright © Idum - Tous droits réservés**

---

# Sommaire :

## [I\) Introduction](#)

### [1\) Principe de fonctionnement](#)

### [2\) Schéma réseau](#)

## [II\) Configuration de l'équipement](#)

### [1\) Création du pool DHCP](#)

### [2\) Indication du réseau à écouter](#)

### [3\) Définition des options du pool](#)

### [4\) Exclusion d'adresses IP](#)

## [III\) Réserve d'une adresse IP](#)

## [IV\) Informations utiles](#)

---

### I) Introduction

[Haut de page](#)

# 1) Principe de fonctionnement

Un serveur DHCP, est un serveur qui attribue une configuration IP (adresse IP, masque, passerelle, serveur de noms), aux ordinateurs configurés en adressage dynamique. Avec un serveur DHCP, l'utilisateur n'a plus besoin de rentrer les informations lui-même, le serveur s'en charge.

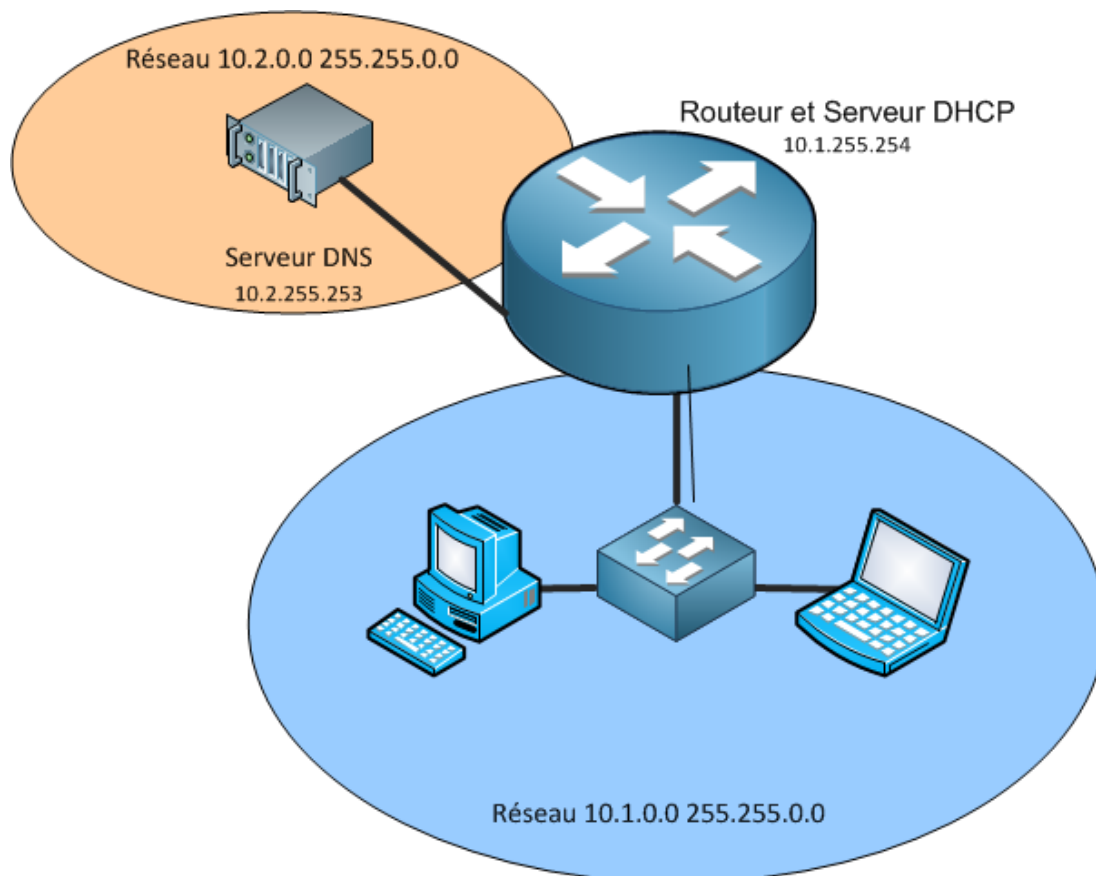
- ▶ Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
- ▶ La configuration est attribuée pour une durée déterminée, on appelle ce temps : le bail.

Note : le protocole DHCP se diffuse par broadcast, ce qui signifie que la demande du client ne peut pas traverser un routeur (sauf commande explicite).

La configuration du service DHCP se fait en 4 étapes :

- Création d'un pool DHCP
- Indication du réseau à écouter
- Définition des options du pool
- Exclusion d'adresses IP

# 2) Schéma réseau



II) Configuration de l'équipement

[Haut de page](#)

## 1) Création du pool DHCP

La première étape consiste à créer un pool DHCP sur le routeur. Un pool regroupe les adresses qui seront distribuées ainsi que ses options.

Les commandes sont les suivantes :

```
router#configure terminal
router(config)#ip dhcp pool POOL-Idum
router(dhcp-config)#
```

On est maintenant en mode de configuration du serveur DHCP.

## 2) Indication du réseau à écouter

On indique ensuite le réseau à écouter avec la commande suivante :

```
router(dhcp-config)#network 10.1.0.0 255.255.0.0
```

## 3) Définition des options du pool

On définit les options suivantes pour notre pool POOL-ldum :

- ▶ La passerelle par défaut :

```
router(dhcp-config)#default-router 10.1.255.254
```

- ▶ L'adresse de notre serveur DNS :

```
router(dhcp-config)#dns-server 10.1.255.253
```

- ▶ Le nom du domaine :

```
router(dhcp-config)#domain-name idum.fr
```

- ▶ Pour terminer, on fixe la durée du bail :

```
router(dhcp-config)#lease
```

Ou

```
router(dhcp-config)#lease infinite
```

Pour un bail infini.

## 4) Exclusion d'adresses IP

Pour terminer la configuration de notre serveur, on exclut les adresses IP que le serveur ne doit pas distribuer, comme par exemple l'adresse de la passerelle ou du serveur DNS.

Cette manip permet d'éviter les éventuels conflits d'adresse IP.

- ▶ Pour interdire l'adresse de notre passerelle :

```
router(dhcp-config)#exit  
router(config)#ip dhcp excluded-address 10.1.255.254
```

Voilà votre serveur DHCP est fonctionnel.

III) Réserve d'une adresse IP

[Haut de page](#)

- ▶ Pour réserver une adresse IP en fonction de l'adresse MAC d'un PC. Tapez les commandes ci-dessous :

```
router(config)#ip dhcp pool Client1  
router(dhcp-config)#host 192.168.1.1 255.255.255.255  
router(dhcp-config)#hardware-address xxxx.xxxx.xxxx
```

- ▶ Attention si votre machine avait déjà obtenu une adresse IP, vous devez d'abord vider le cache du serveur DHCP pour que celle-ci puisse obtenir l'adresse IP de la réservation.

### IV) Informations utiles

[Haut de page](#)

- ▶ Le serveur DHCP est activé par défaut lorsque l'on crée un pool. La commande pour arrêter le service DHCP est :

```
router(config)#no service dhcp
```

et pour le réactiver :

```
router(config)#service dhcp
```

- ▶ Pour regarder les baux distribués par le serveur, on tape la commande suivante :

```
router#show ip dhcp binding
```

- ▶ Pour vider le cache DHCP :

```
clear ip dhcp binding *
```

- ▶ Si l'équipement gère plusieurs réseaux et que vous voulez un serveur DHCP pour chaque réseau. Il vous suffit de créer autant de Pool que de réseau.